

アロハ P C 1

機能仕様書

目 次

- 1 . 方式諸元
- 2 . 機能仕様一覧
- 3 . 各部およびキー説明
- 4 . 着信
 - 4 - 1 データ受信
 - 4 - 2 特定着信
- 5 . 発信
 - 5 - 1 メモリ発信
 - 5 - 2 PC からの受信 ID 情報発信
- 6 . RS-232C によるデータ送受信
 - 6 - 1 通信仕様
 - 6 - 2 着信 ID 送信
 - 6 - 3 ID 情報受信
 - 6 - 4 メモリ送信
- 7 . メモリ
 - 7 - 1 メモリフォーマット
 - 7 - 2 メモリ検索
- 8 . 機能設定
 - 8 - 1 設定モード
 - 8 - 2 特定着信設定
 - 8 - 3 時刻設定
 - 8 - 4 ダイヤル設定
- 9 . 時計機能

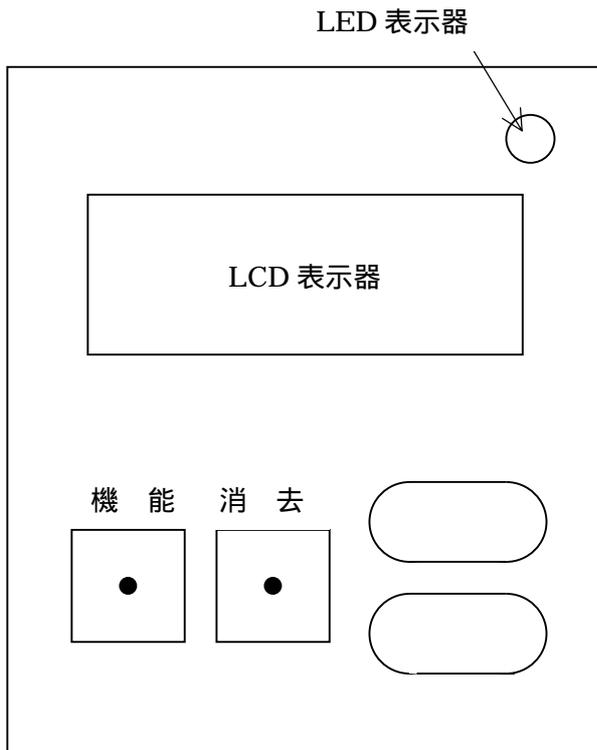
1. 方式諸元

項 目	内 容
(1)適用電話網	一般加入アナログ電話回線 (PB / DP 回線)
(2)収容回線数	1 回線
(3)回線接続方式	端末設備等規則第 3 条 2 項のジャックユニット
(4)端末接続方式	端末設備等規則第 3 条 2 項のジャックユニット
(5)情報出力端子	RS-232C 9 ピン
(6)メモリ容量	着信日時・着信メモリ ; 30 対地、 特定着信メモリ ; 5 対地、 PC メモリ ; 1 対地、 発信日時・リダイヤルメモリ ; 1 対地
(7)LCD	時計表示 ; 月日、曜日、午前又は午後、時刻 (時・分) 非通知理由表示 ; “ 非通知 ” “ 表示圏外 ” “ 公衆電話 ” 発 ID 情報受信の異常表示 ; “ - E - ” 発 ID 情報 (発信電話番号 ; 最大 20 桁) の表示 (11 桁以上の場合は 3 秒ごとに切替表示) メモリ読み出し表示 ; メモリ番地・着信日時・発 ID 情報 未応答着信表示 ; “ 未応答 ” 未応答着信件数表示 表示サイズ ; 縦 : 24mm × 横 : 63mm バックライト付き
(8)LED	LED 1 個 (赤色発光)
(9)キー操作	機能キー ; 設定項目選択、ダイヤル発信等 メモリキー ; メモリの読み出し、設定項目の調整等 消去キー ; メモリ削除、設定終了等
(10)時計精度	月差 ± 30 秒 (環境温度 : 5 ~ 35)
(11)停電特性	既設電話機の発信及び受信における通話の確保 設定値及び記憶内容のバックアップは、1 時間以上を確保
(12)静電特性	帯電物の接触による放電により誤動作しない
(13)妨害波特性	「 情報処理装置及び電子事務機器等から発生する妨害波の自主規制措置運用規定 」 第二種情報装置規格
(14)使用電源	単相交流 100 ± 10V 周波数 50 / 60 ± 1Hz
(15)ACアダプタ	出力容量 DC9V 200Ma
(16)設置形態	据え置き / 壁掛け兼用タイプ
(17)使用温湿度範囲	5 ~ 35 相対湿度 45 ~ 85% (ただし、結露しないこと)
(18)構造特性	・ 外部からの圧力に対して十分耐える構造 ・ 運搬その他の振動に対して十分耐える構造
(19)消費電力	待機時 ; 約 3.0W 動作時 ; 約 3.4W (交流 100V の時)
(20)外形寸法(mm)	約 W98 × D130 × H45 (除く AC アダプタ)
(21)質量 (kg)	約 0.3kg (除く AC アダプタ)

2. 機能仕様一覧

機 能		機 能 概 要
(1) 液 晶 表 示 部 機 能	表示器仕様	7セグメント：12桁1行 ピクト：月日、曜日、午前/午後、未応答、メモリ、 非通知、公衆電話、表示圏外 バックライト：LED
	時計表示	待機時は、時計表示をする (月日、曜日、午前/午後、現在の時刻)
	着信メモリ表示	・発 ID 情報 / 「非通知」 / 「公衆電話」 / 「表示圏外」 / 「- E - 」と着信日時「月日、曜日、午前/午後、時刻」、着信メモリ番地を表示する ・発 ID 情報は 10 桁までを同時に表示する ・10 桁を超える場合は、下 10 桁を除いた番号と「-」を右詰めで表示し、その後「-」と下 10 桁を右詰めで表示する。3 秒間ごとに切替表示する
	特定着信メモリ表示	・発 ID 情報 / 「非通知」と特定着信メモリ番地を表示する ・発 ID 情報は 10 桁までを同時に表示する ・10 桁を超える場合は、下 10 桁を除いた番号と「-」を右詰めで表示し、その後「-」と下 10 桁を右詰めで表示する。3 秒間ごとに切替表示する
	PCメモリ表示	・パソコンから受信した ID 情報と“PC”を表示する ・ID 情報は 10 桁までを同時に表示する。 ・10 桁を超える場合は、下 10 桁を除いた番号と「-」を右詰めで表示し、その後「-」と下 10 桁を右詰めで表示する。3 秒間ごとに切替表示する
	リダイヤルメモリ表示	・発 ID 情報と発信日時「月日、曜日、午前/午後、時刻」、「rd」を表示する ・発 ID 情報は 10 桁までを同時に表示する。 ・10 桁を超える場合は、下 10 桁を除いた番号と「-」を右詰めで表示し、その後「-」と下 10 桁を右詰めで表示する。3 秒間ごとに切替表示する
	未応答着信件数表示	・待機時、確認していない未応答メモリがある場合は「未応答」と未応答着信件数を表示する ・メモリ検索時に「未応答」を表示する
LED 表示	表示器仕様	消灯：乳白色 点灯：赤色
	待機中表示	・確認していない未応答メモリがある場合は 0.5 秒点灯 - 0.5 秒消灯を繰り返す ・未応答メモリがない場合は消灯する
	発 ID 情報受信中表示	一次応答信号送出後、受信完了信号送出まで点灯する
	特定着信中表示	特定着信登録した ID からの着信中は 0.25 秒点灯 - 0.25 秒消灯を繰り返す
(2) 着 信 表 示	発 ID 情報	発 ID 情報と着信日時を着信メモリ 1 番地に登録し、LCD 表示する
	非通知理由	「非通知」 / 「公衆電話」 / 「表示圏外」と着信日時を着信メモリ 1 番地に登録し、LCD 表示する
	受信エラー	「E - エラー番号」と着信日時を着信メモリ 1 番地に登録し、「- E -」を LCD 表示する
	消去	着信表示は消去キー押下、またはオフフック検出、または発呼者途中放棄により消去する
	特定着信	特定着信登録された ID から着信した場合、発 ID 情報と着信日時を着信メモリ 1 番地に登録する。また LCD 表示し、0.5 秒点灯 - 0.5 秒消灯を繰り返す

3. 各部およびキー説明



同時 ; ・設定モードに入る
・各設定項目の確定

または ; ・メモリ内容の検索
・設定モード検索
・各設定項目の切り替え

機能 ; ・設定モード選択
・各設定項目の選択
・ダイヤル発信

消去 ; ・着信表示中の ID 情報を消去
・メモリの消去
・各設定項目を初期値に戻す
・各設定モード終了

4. 着信

4-1 データ受信

ナンバーディスプレイ動作シーケンスに従い発信電話番号を受信する。受信中、端末は切離しており使用できないため、LED を点灯する。データ受信後、着信日時と発信電話番号 / 非通知理由 / 受信エラーをメモリに格納し、LCD に表示する。また PC へ同データを送信する（詳細は 7 項参照）。

(1)メモリ、表示

データはメモリ 1 番地に格納し、受信済みのデータはメモリ番地を + 1 ずらす。すでに最大格納数の 30 件をメモリしている場合は、最古データである 30 番地のメモリを破棄する。表示は通話終了、または消去キー押下、または発呼者途中放棄によって消去する。

発信電話番号

- ・発信電話番号が 10 桁以下の場合、10 桁までを右詰で同時に表示する。
- ・発信電話番号が 10 桁を超える場合、下 10 桁を除いた番号と「 - 」を右詰で表示し、その後「 - 」と下 10 桁を右詰で表示する。切替えは 3 秒ごとの交互表示する。

発信電話番号非通知理由

発信電話番号非通知理由を受信したときは、その情報内容により下記のように表示する。

非通知理由	L C D 表示内容
「P」 (非通知)	2月11日 火 午前 11:37 非通知
「C」 (公衆電話)	3月9日 日 午前 10:45 公衆電話
「O」 (表示圏外)	4月19日 土 午後 3:30 表示圏外

受信エラー

データ受信時にエラーが発生した場合、右詰めで「 - E - 」を表示する。

5月23日 金 午後 11:26 -E-

(2)未応答着信

応答前に発呼者が途中放棄した場合、LCDに「未応答」と未応答着信件数を表示する。またLEDを0.5秒間隔で点滅させる。

5月23日	金	午後	11:26
			未応答 01

4 - 2 特定着信

受信したデータが、特定着信登録したメモリと一致した場合、LCDは0.5秒、LEDは0.25秒間隔で点滅をさせる。

5 . 発信

あらかじめ設定されたダイヤルモード (PB / DP) により、ダイヤル発信する。発信時は端末を切離し、オフフック検出から 3 秒後にダイヤルを開始する。発信 ID は 0.5 秒間隔で点滅表示する。また、消去キー押下によりダイヤルを中止する。

5 - 1 メモリ発信

非通知、公衆電話、表示圏外、エラーを除くメモリ (着信メモリ、着信拒否メモリ、リダイヤルメモリ) へダイヤル発信する。

メモリを読み出し、オフフック後の機能キー押下によりダイヤル発信する。

5 - 2 PC からの受信 ID 情報発信

RS-232C によりパソコンから受信した ID 情報へダイヤル発信する (非通知、公衆電話、表示圏外を除く)。受信した ID 情報は PC メモリに格納する。

PC メモリ読み出し後、オフフックし、機能キー押下によりダイヤル発信する。

6 . RS - 232 C によるデータ送受信

RS-232C により接続したパソコンとデータの送受信を行う。

6 - 1 通信仕様

規格	RS-232C / 半二重
同期方式	非同期
通信速度	9600bps
ビット長	7 ビットデータ
パリティ	偶数パリティ
ストップビット	1 ストップビット

信号線は SD、RD、RS、CS、SG の 5 本を使用し、RS、CS により送受信のコントロールを行う。

アロハ	パソコン
RD 2 ピン	RD
SD 3 ピン	SD
SG 5 ピン	SG
RS 7 ピン	RS
CS 8 ピン	CS

6 - 2 着信 ID 送信

データ受信直後、着信日時と発信電話番号、または非通知理由、またはエラーをパソコンへ送信する。パソコンから正常受信の応答がない場合は 1 秒後に再度送信する (リトライ 1 回)。



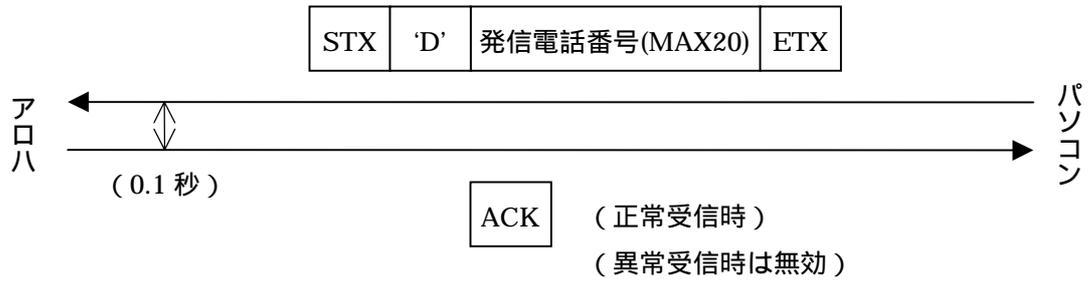
- ・着信日時のフィールド構成は以下の通り

月(2)	日(2)	曜日(1)	時間(2)	分(2)
------	------	-------	-------	------

- ・発信電話番号が 20 桁に満たない場合、残りの部分には ' ' (スペース : ASCII コード 20H) を詰める
- ・「非通知」、「表示圏外」、「公衆電話」受信時はそれぞれ 'P'、'O'、'C' を送信する

6 - 3 ID 情報受信

‘D’ コマンドにより、パソコンから受信した ID 情報を PC メモリに格納する。



6 - 4 メモリ送信

‘M’ コマンドにより指定メモリ番地のデータを送信する。



- ・着信日時、発信電話番号のフィールド構成は 6-2 と同様。
- ・指定メモリ番地にデータがない場合は、着信日時のフィールドをすべて‘9’、発信電話番号のフィールドを‘ ’として送信する。

7. メモリ

7-1 メモリフォーマット

着信メモリ (30 対地)

着信日時 (9 バイト)					ID 情報 (10 バイト)					← 格納形式 (1 バイト)	
月	日	曜日	時	分			1				2

特定着信メモリ (5 対地)

ID 情報 (10 バイト)					← 格納形式 (1 バイト)
		1			2

PC メモリ (1 対地)

ID 情報 (10 バイト)					← 格納形式 (1 バイト)
		1			2

リダイヤルメモリ (1 対地)

発信日時 (9 バイト)					ID 情報 (10 バイト)					← 格納形式 (1 バイト)	
月	日	曜日	時	分							2

- 1 例 1) 発信電話番号 “0123456789” の場合
 “01 23 45 67 89 FF FF FF FF FF”
 例 2) 非通知理由 “非通知” の場合
 “50 00 00 00 00 00 00 00 00 00”
 例 3) エラー (エラー 21) の場合
 “45 2D 32 31 00 00 00 00 00 00”

- 2 1: パック形式
 発信電話番号
 0: アスキー
 非通知理由、エラー

パック形式

4 ビット値	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
割当データ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	予備	予備	予備	予備	予備	終了

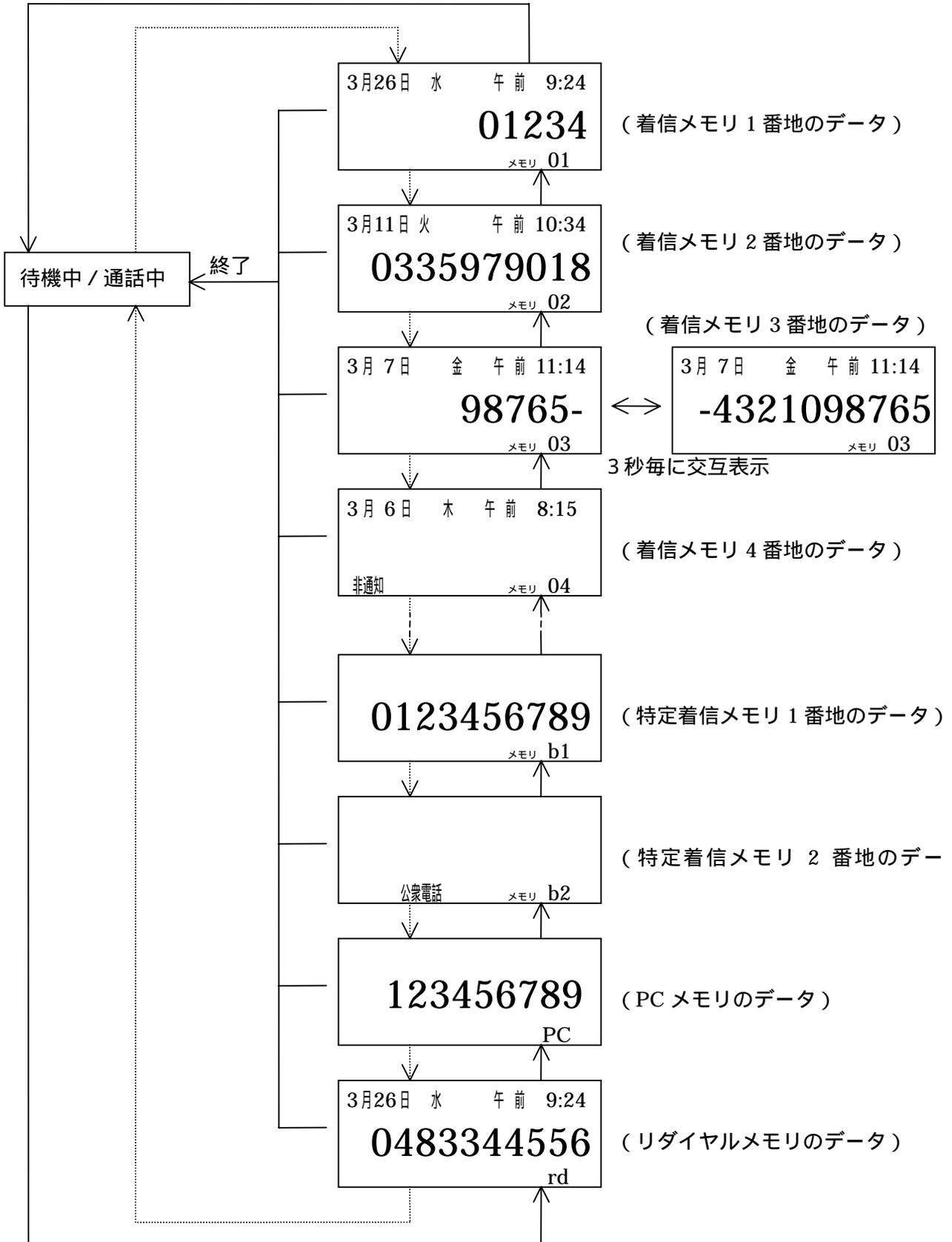
7-2 メモリ検索

待機中あるいは通話中にメモリキー (または) を押下することによりメモリ検索を行う。メモリ検索により着信メモリ (30 対地)、特定着信メモリ (5 対地)、PC メモリ (1 対地)、リダイヤルメモリ (1 対地) を読み出す。読み出し順は次の通りとする。

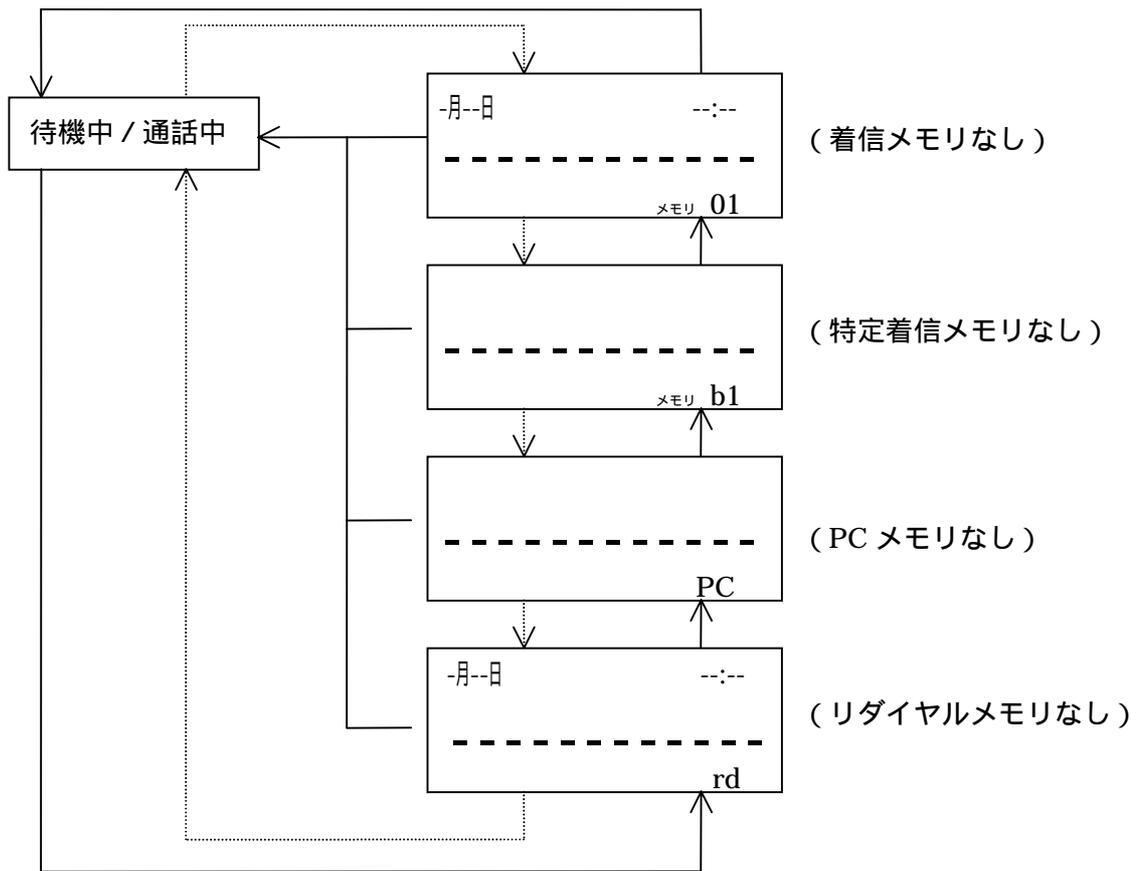
(1)検索

キー押下により、着信メモリ、特定着信メモリ、PCメモリ、リダイヤルメモリの順に読み出し、キー押下により逆順に読み出す。連続押下は初回1秒、以降0.5秒とする。

例1) メモリされているデータがあるとき



例 2) メモリされているデータがないとき



(2)メモリ削除

消去キーによって表示中のメモリを削除する。ただしメモリ検索中はすべて「-」で表示し、検索終了時にメモリ記憶エリアから破棄する。削除したメモリ以降の記憶されているメモリについては、メモリ番地をずらす。

メモリ番地	データの種類	メモリ番地	データの種類
0 1	x データ削除	0 1	通常データ
0 2	通常データ	0 2	未応答着信データ
0 3	x データ削除	0 3	空き
0 4	未応答着信データ	0 4	空き
・	・	・	・
・	・	・	・
3 0	空き	3 0	空き

メモリ番地-1
メモリ番地-2

また、着信メモリについては消去キーを 4 秒間押し続けることにより全削除ができる。消去キー押下から 2 秒後に “-----” 表示を点滅させ、さらに 2 秒後に全削除してメモリ検索を終了する。

(3)検索終了

次の状態になった時、メモリ検索を終了する。

着信メモリ 1 番地表示中の キー押下

リダイヤルメモリ表示中の キー押下

タイムアウト（10 桁以下：10 秒、11 桁以上：30 秒、データなしまたは削除：5 秒）

着信

停電

(4)未応答表示

未応答メモリを読み出したときに「未応答」を表示する。次の動作により未応答着信件数を 1 減らし、その結果未応答着信件数がなくなった場合は LED の点滅を消灯する。

メモリ検索による未応答メモリ読み出し、または削除

着信による未応答の最古メモリ（30 番地）削除

8 . 機能設定

8 - 1 設定モード

待機中または通話中にメモリキー（ 、 ）を同時押下することにより設定モードに入り、特定着信登録、時刻設定、ダイヤル設定の検索を行う。各設定モードは消去キー押下により終了する。また指定がない場合タイムアウトは 30 秒とし、連続押下は無効とする。

待機中または通話中にメモリキー（ 、 ）を同時押下することにより設定モードに入り、bloc 表示する。

メモリキー（ または ）押下により設定項目を検索する。

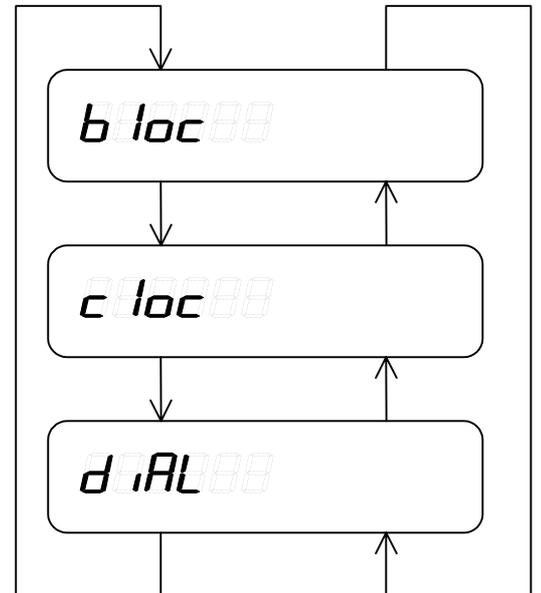
キー押下により、bloc、cloc、diAL、bloc の順に検索する。

キー押下により、diAL、cloc、bloc、diAL の順に検索する。

連続押下は初回 1 秒、以降 0.5 秒とする。

機能キー押下により各設定モードに入る。

（ 8 - 2 項 ~ 8 - 4 項参照 ）



8 - 2 特定着信設定

特定の相手からの着信を識別する場合、番号を特定着信メモリに登録する。

待機中または通話中にメモリキー（ 、 ）を同時押下して設定モードに入り、メモリキーで特定着信登録モードを選択する。

機能キー押下により「非通知」を表示する。メモリキー（ または ）により特定着信する番号を検索する。キーにより「非通知」、メモリ 1 番地、メモリ 2 番地の順に読み出し、キーにより逆順に読み出す（次ページ参照）。タイムアウト時間、連続押下はメモリ検索と同様とする。

機能キー押下により表示中の番号が点滅するのでメモリキー（ 、 ）を同時押下し、設定を確定する。

なお、メモリ検索時は、メモリ番地に ' b ' を表示する。

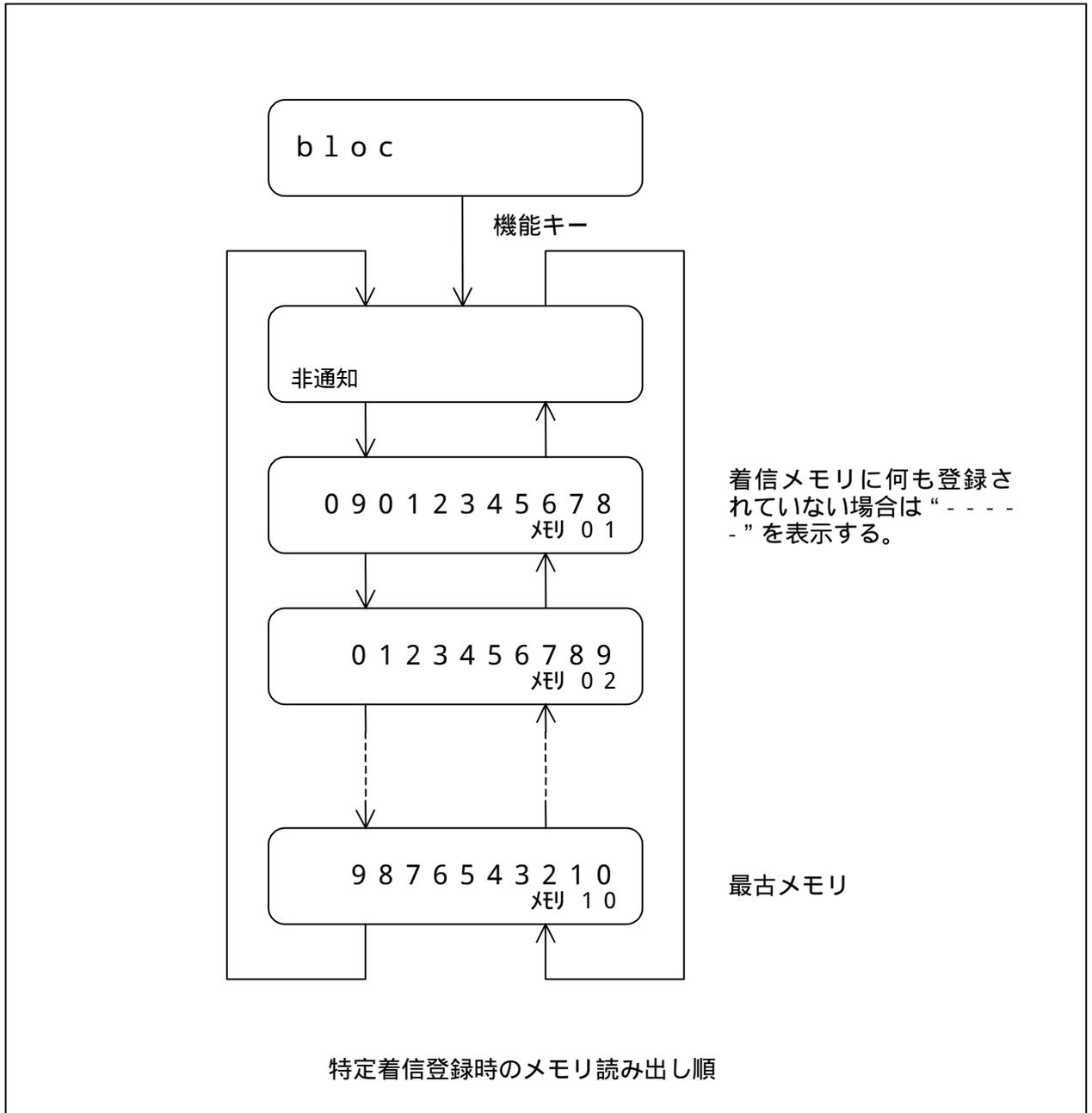
b l o c

非通知

非通知

非通知 xEJ b 1

■ : 点滅



8 - 3 時刻設定

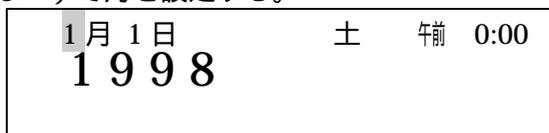
待機中または通話中にメモリキー(、)同時押下で設定モードに入り、メモリキーで時刻設定モードを選択する。



機能キー押下により時刻設定モードに入ると、西暦年が点滅するので、メモリキー(または)で年を設定する。



機能キー押下により、年が確定され月の設定に移り、月のセグメントが点滅する。メモリキー(または)で月を設定する。



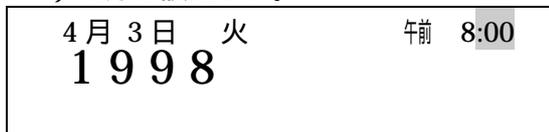
機能キー押下により、月が確定され日の設定に移り、日のセグメントが点滅する。メモリキー(または)で日を設定する。



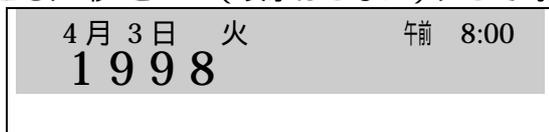
機能キー押下により、日が確定され時の設定に移り、時のセグメントが点滅する。曜日は自動設定する。メモリキー(または)で時を設定する。



機能キー押下により、時が確定され分の設定に移り、分のセグメントが点滅する。メモリキー(または)で分を設定する。



機能キー押下により、すべての項目が点滅し、メモリキー(、)同時押下により分が確定されるとともに"秒"を00(表示はしない)にして時刻合わせを終了する。



 : 点滅

8 - 4 ダイヤル設定

発信時のダイヤル方式を設定する。

待機中または通話中にメモリキー（**DP**、**PB**）を同時押下して設定モードに入り、メモリキーでダイヤル設定モードを選択する。

d i A L

機能キー押下でダイヤルモードに入ると、現在の設定状態が点滅する（初期状態はDPとする）。

d P

メモリキーでDP、PBを切り替える。

P b

機能キー押下により点滅中の状態を選択すると、選択した状態が点滅表示する。さらにメモリキー同時押下することにより点滅中の状態を確定し、時計表示に戻る。

P b

■ : 点滅

10．時計機能

(1) カレンダー機能

時刻設定の初期値は 1997 年 1 月 1 日とする。

時計の日付は、西暦 1997 年から 2099 年まで対応し、月日の更新と共に曜日も更新する。(閏年、平年の判断も自動的に行う。)

(2) 表示

時計は月、日、曜日、時、分をそれぞれ表示する。時は「午前」「午後」の文字と 0～11 までの数字で表す。また、時計部分の「:」(コロン)が点滅する。(0.5 秒点灯、0.5 秒消灯を繰り返す。)

(3) 電源投入時

バックアップ用電源に充電されていないときに電源を投入すると、1997 年 1 月 1 日水曜日午前 0 時 0 分 0 秒に初期化し、LCD に 1 月 1 日水曜日午前 0 時 0 分を表示する。